VÄXTSKYDDS-NOTISER

UTGIVNA AV STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT

ÅRGÅNG 21
NUMMER 4
1957

Innehållsförteckning

STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT

Institutioner och tjänstemän

Huvudanstalten: Postadr. Stockholm 19, tel. 85 01 20. Jvgadr. för fraktgods Stockholm Norra; för ilgods Stockholm C.

Anstaltens chef: I. Granhall, prof., fil. dr, agronom; tillika föreståndare för upplysningsavdelningen.

Upplysningsavdelningen:
Överassistent:
B. Tunblad, fil. mag.
Assistenter:
E. Ingelström.
B. Persson, fil. mag.

Inspektionsavdelningen:
Förste inspektör:
Ch. Holmberg, agronom.
Assistent:
C. Follin, hortonom.
Växtinspektörer:
S. Rolff, hortonom, huvudanstalten, Stockholm.
S. Westerberg, hortonom, tjänstgör vid filialen i Åkarp, tel. Malmö 46 42 66.
S. Tegelström, tjänstgör i Göteborg, adr. Antenngatan 11 B, Järnbrott, tel. 45 49 28.
G. Nilsson, hortonom, tjänstgör vid filialen i Åkarp, tel. Malmö 46 42 66.

Kemiska avdelningen:
Förste kemist:
S. Renvall, fil. lic.

Botaniska avdelningen:
Föreståndare:
D. Lihnell, fil. dr.
Överassistent:
H. Ekstrand, fil. lic.
Assistenter:
F. Andrén, fil. mag.
N. O. Johansson, fil. lic.
B. Olofsson, agronom.
K. Olsson, fil. mag.

Zoologiska avdelningen:
Föreståndare:
O. Ahlberg, fil. lic.
Överassistent:
E. Johansson, fil. kand.
Assistenter:
R. Mathlein, agr., fil. kand.
H. von Rosen, agr. lic.
A. Stenmark, fil. mag.
K. Sömermaa, agronom.

Växtskyddsanstaltens filialer:

ÅKARP: Tel. Malmö 46 42 66.
Föreståndare:
J. Mühlow, fil. kand.
Assistenter:
L. Nilsson, fil. kand.
E. Sylvén, fil. lic.

LINKÖPING: Tel. Linköping 269 48.
Föreståndare:
B. Wahlin, fil. kand.

SKARA: Tel. Skara 109 91.
Föreståndare:
Å. Borg, fil. lic.

KALMAR: Tel. Kalmar 178 85.
Föreståndare:
U. Haegermark, agr. lic.

RÖBÄCKSDALEN: Postadr. Teg; tel. Umeå 5243.
Föreståndare:
H. Hellqvist, agr. lic.

Omslagsbilden: Tvestjärtarna har varit talrika i år och förorsakat skador på olika prydnadsväxter. Bilden visar en hona, som uppehöll sig i en dahliablomma.
Foto B. Thon.

Betningsförsök med stråsäd

(fortsättning från föregående nummer)

Betningsförsök 1955—56

Höstråg 1955—56.

4 försök, vardera omfattande 15 försöksled, lades ut. Av dessa utvintrade ett vid Bergshamra helt. Särskilt i Vassbo gav betning ett mycket stort utslag men även i Ölvingstorp blev siffrorna markanta. Doseringen 100 g av torrbetningsmedlen har under rådande förhållanden haft i stort sett samma verkan som normaldoseringen 200 g.

Tabell 7. Avkastningsförsök med höstråg 1955—56. Kärna pr ha.

Behandling	Vassbo		Ölvingstorp		Åkarp		Medeltal	
	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.
Obetat	850	100,0	5 125	100,0	5 725	100,0	3 900	100,0
Betoxin 61 200 g	2 550	300,0	6 465	126,1	5 625	98,3	4 925	126,3
Lunasan 200 g	2 415	284,1	6 640	129,6	5 430	94,8	4 830	123,8
AAgrano 200 g	2 585	304,1	6 335	123,6	5 230	91,4	4 715	120,9
Lunasan 100 g	1 985	233,5	6 290	122,7	5 340	100,3	4 670	119,7
Betoxin TD 200 g	1 865	219,4	6 325	123,4	5 665	99,0	4 620	118,5
Betoxin F 200 ml	2 115	248,8	6 435	125,6	5 270	92,1	4 605	118,1
Betoxin 61 100 g	1 635	192,4	6 600	128,8	5 665	99,0	4 590	117,7
Panogen 200 ml	2 110	248,2	6 500	126,5	5 145	89,9	4 585	117,6
Tillex 200 ml	1 835	215,9	6 380	124,5	—	—	—	—
AAgrano 100 g	2 110	248,2	6 095	118,9	5 415	94,6	4 540	116,4

Höstvete 1955—56.

4 försök omfattande 15 försöksled såddes. Emellertid utvintrade 2 st helt. Utsädet var infekterat med stinksotsporer. Av tabell 8 framgår hur kvarvarande försök utfallit. Endast försöket i Linköping lämnade positivt utslag för betningen. Här blev emellertid stinksotfrekvensen mycket ringa, blott enstaka sotplantor påträffades i obetade parceller. I Åkarp blev angreppet kraftigare. Samtliga i tabell 8 upptagna medel och doseringar gav praktiskt taget full effekt.

Tabell 8. Avkastningsförsök med höstvete 1955—56.

Behandling	Linköping		Åkarp		
	Kg/ha	Rel.-t.	Kg/ha	Rel.-t.	Stinksot pr 10 m^2
Obetat	4 970	100,0	3 005	100,0	36,4
Panogen	6 400	128,8	2 835	94,3	0
Betoxin 61 200 g	6 150	123,7	2 895	96,3	0
Betoxin 61 100 g	6 035	121,4	2 875	95,6	0
Betoxin F 200 ml	5 700	114,7	3 435	114,3	0
AAgrano 200 g	5 610	112,9	2 300	90,8	0
Betoxin TD 200 g	5 545	111,6	3 260	108,4	0,2
Lunasan 100 g	5 510	110,9	3 400	113,1	0
Lunasan 200 g	5 175	104,1	2 730	90,8	0
AAgrano 100 g	4 935	99,3	3 260	108,4	0

Tabell 9. Avkastningsförsök med korn 1956. Kärna pr ha.

Behandling	Åkarp		Linköping		Bergshamra		Täng		Medeltal	
	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.
Obetat	3 560	100,0	4 435	100,0	3 075	100,0	2 390	100,0	3 365	100,0
Kombi-Germisan 200 g	3 685	103,5	4 875	109,9	3 055	99,3	2 710	113,4	3 580	106,4
Betoxin 61 200 g	3 835	107,7	3 700	83,4	2 610	84,9	2 865	119,9	3 250	96,6
Betoxin F 200 ml	3 695	103,8	4 220	95,2	2 890	94,0	2 785	116,5	3 400	101,0
Panogen 200 ml	3 690	103,7	4 235	95,5	3 075	100,0	2 735	114,4	3 430	101,9
Abavit torrb. 200 g	3 505	98,5	4 245	95,7	3 335	108,5	2 720	113,9	3 450	102,5
Lunasan 200 g	3 525	99,0	4 330	97,6	3 130	101,8	2 545	106,5	3 380	100,4
Germisanpuder 200 g	3 635	102,1	4 270	96,3	3 130	101,8	2 510	105,0	3 385	100,6
AAgrano 200 g	3 645	102,4	4 290	96,7	3 000	97,6	2 875	120,3	3 450	102,5
Betoxin TD 200 g	3 660	102,8	4 710	106,2	2 890	94,0	2 770	115,9	3 510	104,3

Tabell 10. Avkastningsförsök med havre 1956. Kärna pr ha.

Behandling	Åkarp		Ölvingstorp		Bergshamra		Vassbo	
	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.	Kg	Rel.-t.
Obetat	3 390	100,0	3 745	100,0	3 110	100,0	2 265	100,0
Kombi-Germisan 300 g	3 840	113,3	4 070	108,7	4 590	148,1	2 950	130,2
Betoxin 61 300 g	4 070	120,1	4 035	107,7	4 075	131,5	2 935	129,6
Betoxin F 300 ml	4 030	118,9	3 925	104,8	4 650	150,0	2 485	109,7
Panogen 300 ml	4 065	119,9	3 955	105,6	4 590	148,1	2 700	119,2
Abavit tb. 300 g	4 045	119,3	3 950	105,5	4 130	133,2	2 865	126,5
Lunasan 300 g	4 110	121,2	3 840	102,5	4 335	139,8	2 600	114,8
Germisanpuder 300 g	3 930	115,9	3 970	106,0	3 925	126,6	—	—
AAgrano 300 g	3 980	117,4	4 055	108,3	4 240	136,8	—	—
Betoxin TD 300 g	3 955	116,7	3 990	106,5	3 905	126,0	2 565	113,2

Tabell 11. Havre. Flygsot pr 10 m².

Behandling	Åkarp		Ölvingstorp		Bergshamra		Vassbo	
	Antal	Rel.-t.	Antal	Rel.-t.	Antal	Rel.-t.	Antal	Rel.-t.
Obetat	851,6	100,0	572,4	100,0	194,8	100,0	664,4	100,0
Kombi-Germisan 300 g	31,1	3,65	5,0	0,87	0	0	1,9	0,29
Betoxin 61 300 g	0,9	0,11	0,4	0,07	0	0	0	0
Betoxin F 300 ml	0,7	0,08	1,9	0,33	0	0	0,1	0,02
Panogen 300 ml	0,9	0,11	0,4	0,07	0	0	0,5	0,08
Abavit tb. 300 g	0,2	0,02	24,3	4,25	0	0	0	0
Lunasan 300 g	0,7	0,08	85,0	14,8	0	0	0	0
Germisanpuder 300 g	20,9	2,45	10,0	1,75	1,8	0,92	—	—
AAgrano 300 g	10,5	1,23	2,6	0,45	2,4	1,23	—	—
Betoxin TD 300 g	243,1	28,5	72,6	12,7	70,2	36,0	214,4	32,3

Korn 1956. 4 försök omfattande vardera 15 försöksled lades ut. I försöket i Täng ledde betningen överlag till en m. el. m. kraftig skördeökning, medan övriga försök gav växlande resultat. Bästa medeltalen har Kombi-Germisan och Betoxin TD med Abavit tb och AAgrano närmast.

Endast i Åkarp förekom ett svagt strimsjukeangrepp med c:a 21 angripna plantor pr parcell (13,5 m²) hos obetat. Betade parceller var helt fria från strimsjuka med undantag för dem som behandlats med Betoxin TD, vilka visade 6 angripna plantor pr parcell.

Havre 1956.

4 försök, omfattande vardera 15 försöksled fullföljdes. Resultatet redovisas i tabellerna 10, 11 och 12.

Tabell 12. Havre. Medeltal av 4 försök.

Behandling	Kärna pr ha		Flygsot pr 10 m²	
	Kg	Rel.-t.	Antal	Rel.-t.
Obetat	3 125	100,0	570,8	100,0
Kombi-Germisan 300 g	3 860	123,5	9,5	1,66
Betoxin 61 300 g	3 780	121,0	0,3	0,05
Betoxin F 300 ml	3,770	120,6	0,7	0,12
Panogen 300 ml	3 830	122,6	0,5	0,09
Abavit tb. 300 g	3 750	120,0	6,1	1,07
Lunasan 300 g	3 720	119,0	21,4	3,75
Germisanpuder 300 g	3 620	115,8	8,4	1,47
AAgrano 300 g	3 850	123,2	4,5	0,79
Betoxin TD 300 g	3 605	115,4	150,1	26,3

Utsädet var mycket starkt naturligt infekterat med flygsot. Utslaget för betningen i denna försöksserie blev också mycket kraftigt. I genomsnitt var effekten mot flygsot god. Betoxin TD ligger dock dåligt till i förhållande till övriga preparat. Orsaken är att kvicksilverdelen i detta medel påverkas av TMTD-delen så att kvicksilvret överföres i en overksam förening, vilket medför minskad effekt mot flygsotet. Självt har TMTD ingen påtaglig verkan mot sotet. Kombinationen kvicksilver + TMTD har emellertid stora fördelar när det gäller att samtidigt bekämpa fusarios och Penicillium-mögel och har därför en icke oviktig uppgift att fylla.

Sammanfattning

Som redan framhållits har de sista årens väderleksförhållanden mer eller mindre menligt påverkat de utlagda betningsförsöken. Flera har därför icke lämnat tillförlitligt resultat. När de trots detta medtagits i denna redogörelse, sker det närmast därför att betningsförsöken av detta slag i en obruten följd publicerats i Växtskyddsnotiserna alltsedan deras tillkomst.

I stort sett är det fortfarande de rena kvicksilvermedlen som hävdar sig bäst. De kvicksilverfria medlen, särskilt de på TMTD-bas, har sitt intresse främst på grund av sin specifika verkan mot Penicilliummögel. De synes även ha ett gynnsammare inflytande på uppkomsten än kvicksilvermedlen. I fråga om höstsäden kan detta förhållande ha en viss betydelse.

Särskilt när det gäller havreflygsot har vi fortfarande endast att lita till kvicksilvermedlen, då de i handeln förekommande kvicksilverfria preparaten icke har nämnvärd effekt mot denna sjukdom. Kombinerade kvicksilver-TMTD medel kan vid starkare angrepp av flygsot heller icke rekommenderas. Deras värde ligger däri, att de ger en möjlighet till samtidig bekämpning av fusarios och Penicilliummögel.

Folke Andrén

Äppelkärnstekeln

I fruktodlingar förekommer flera sjukdomar och skadedjur som oftast inte har någon betydelse, och som man vanligen inte bryr sig om, men som ändå i enstaka fall kan orsaka förluster. Ett exempel härpå är äppelkärnstekeln, som orsakat de underliga missbildningarna på Gyllenkroks Astrakanerna och vildäpplena på bild 1 och 2.

Äpplena ifråga plockades 1955 på några träd hos lantbrukare O. Tillman på Gällstaö i Mälaren. I många år hade frukten på dessa träd varit missbildad. Särskilt på ett visst träd av Gyllenkroks Astrakan hade symtomen länge varit så svåra, att odlaren funderat på att hugga ner trädet. Inga skador syntes på blad och grenar. Andra sorter, som stod intill, t. ex. Transparente Blanche, hade alltid till utseendet varit friska.

Ur missbildade äpplen, som övervintrat ute på marken, kläcktes en del steklar i första hälften av juli 1956. För att få ett säkert namn på arten skickades några av steklarna till en specialist i England, mr Eady vid Brittish Museum, som i brev meddelat oss att det tycks vara *Syntomaspis varians* (WLK.) [= Torymus druparum BOH], en synonym som, enligt hans brev till oss, hittills inte publicerats.

Äppelkärnstekeln beskrevs av svensken Boheman i Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 1833 under namnet Torymus druparum. Den hade av Boheman anträffats på oxel. Senare har den studerats av många vetenskapsmän i olika länder. Bl. a. har en mycket god och utförlig beskrivning lämnats av Cushman i USA 1916.

I Växtskyddsnotiser har redan en gång tidigare skrivits en uppsats om äppelkärnstekeln, nämligen av Ingelström 1951. Eftersom stekeln på grund av sitt undangömda levnadssätt — den lever upp till 1 eller 2 år i en äppelkärna och kanske 1 månad i det fria — lätt blir förbisedd, kan det emellertid vara motiverat att här återkomma till ämnet. Huvudsakligen i anslutning till Cushmans undersökning kommer att lämnas en beskrivning av stekelns levnadsvanor och de skador den orsakar. Vidare skall kort redogöras för ett i sommar utfört bekämpningsförsök här uppe i Mälardalen.

Den fullvuxna stekeln

Stekeln är c:a 4 mm lång. Den har 2 par genomskinliga vingar och kroppen skimrar i en vackert grön, kopparaktigt metallglänsande färg. Benen är brungula. Honan har ett långt äggläggningsrör. Stekeln kläcks ur sin kärna på försommaren. Kärnans skal är helt ända tills stekeln själv gör ett utgångshål. Se bild 3. Stekeln uppges vara en god flygare.

Äggläggningen

Redan ett par dagar efter honan tagit sig ur sin kärna är hon färdig för äggläggning. Det brukar vara vid den tid då äpplena är drygt 1 upp till 2½ cm i diameter. Äggläggningsperioden för en hona kan, enligt Cushman, som med hjälp av speciella burar studerat steklarnas verksamhet, vara ända upp till 26 dygn. Äggläggningen sker genom att honan borrar sitt långa äggläggningsrör genom kartens köttiga delar och in i kärnorna, i vars inre äggen avlämnas.

I vårt besprutningsförsök gjorde vi avläsningen av resultatet på de halvmogna äpplena genom att skära sönder dem och undersöka kärnorna. Vi ville vara säkra på att de äpplen, som vi bedömde som angripna, verkligen var stuckna av stekeln och inte av bladlöss eller stinkflyn, som kan orsaka liknande missbildningar. På de ännu vita kärnorna framträder sticken som bruna prickar, se bild 4. I flera till synes angripna äpplen med stickpunkter i ska-

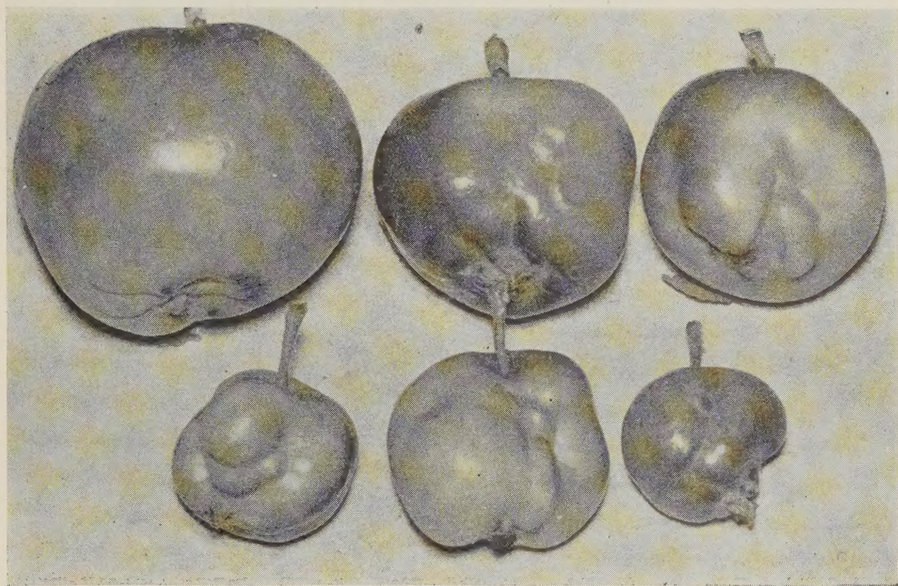


Bild 1. Astrakan Gyllenkrok, angripna av äppelkärnstekeln. Hösten 1955. Något förminskat. Foto B. Thon.



Bild 2. Vildäpplen, angripna av äppelkärnstekeln. Hösten 1955. Något förstorat. Foto B. Thon.



Bild 3. Äppelkärnor ur vilka steklar kläckts. Sommaren 1956. Foto B. Thon.

let hade ingen av kärnorna fått något stick. Honan hade uppenbarligen tröttnat efter ett antal fåfänga försök. I kärnhusen fanns nämligen flera »fack» utan kärnor, men på motsvarande ställe på skalet kunde det finnas typiska stick och ibland även radiära bruna strimmor i fruktköttet. Cushman fann ett äpple som var stucket 36 gånger men bara hade 5 stick i kärnorna. Äggen är c:a 0,5 mm långa och ljusa, följaktligen mycket svåra att hitta. Flera ägg kan placeras i samma kärna, men larverna är kannibaler så att slutligen blir det bara 1 larv kvar per kärna.

Larvtiden och övervintringen

Larven är vit — gulvit och någon gång svagt grönaktig, har bruna mundelar och är tydligt segmenterad. Den äter ur kärninnehållet, se bild 5, tills endast kärnans skal och en hinna därinnanför är kvar, bild 6. Den fullvuxna larven fyller ut nästan hela kärnan. Sedan denna hunnit bli brun, kan man ej upptäcka de redan förut bruna sticken efter äggläggningsröret, men även i detta stadium brukar man kunna märka, om en kärna är angripen eller ej genom att de angripna kärnorna är mjukare än de friska. Larverna är nämligen mycket mjukare än det normala kärninnehållet.

Övervintringen sker i kärnan, som under tiden hinner att frigöras ur fruktköttet genom att detta ruttnar eller ätes upp av djur. Enligt Cushman kan larvtiden för en stor del av larverna vara över 2 vintersäsonger. Därigenom säkras artens fortbestånd även om äppelträden är vartannatårsbärare.

Pupptiden

Förpuppningen börjar i senare hälften av maj och varar c:a 4 veckor. Se-

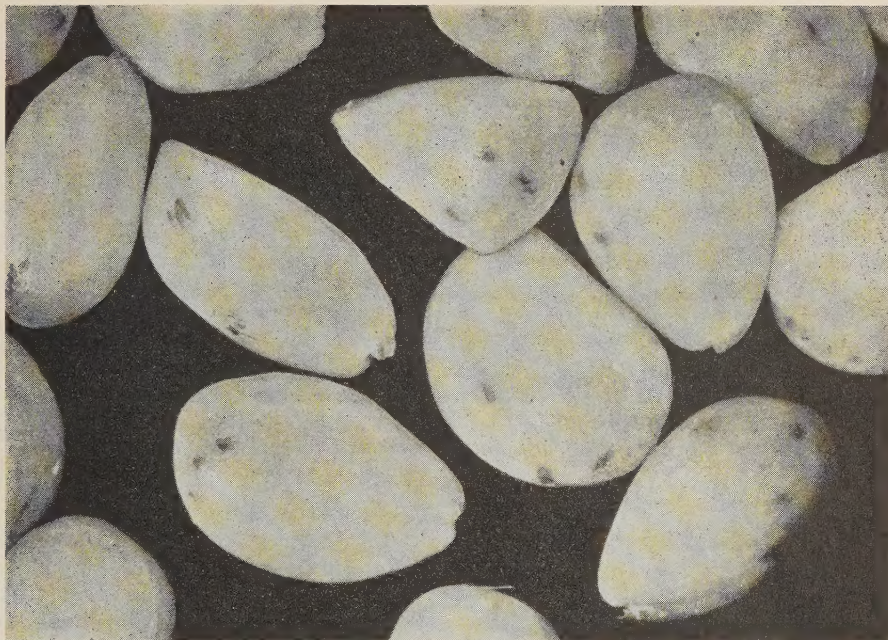


Bild 4. Ännu vita äppelkärnor med bruna märken efter stekelhonans äggläggningsrör. Augusti 1957. Foto B. Thon.

dan är stekeln färdig att gnaga sig ut ur kärnan och börja sin korta tillvaro i det fria.

Symtom på äpplen

De ytliga symtomen på äpplena kan vara av två typer. Den ena, som synes på vildäpplena på bild 2, utgöres av små svagt »insjunkna» punkter i skalet. Den andra är de svåra missbildningar av hela frukten som återges på bild 1. Någon skarp gräns mellan de båda typerna finns inte, och man kan inte alltid finna några distinkta stickpunkter i skalet. Angripna äpplen blir också lätt förkrympta, observera de varierande storlekarna av Gyllenkroks Astrakan på bilden.

Om man skär i ett angripet äpple, syns i lindrigaste fall knappast någonting alls av angreppet eller möjligen en svagt grön sträng, som går från stickpunkten in mot kärnhuset. Andra gånger markeras äggläggningsrörets väg av en tydligt brun, radiär strimma genom fruktköttet. Angripen frukt tycks oftast mogna i normal tid och faller, enligt de flesta författare, inte av i förtid.

Vid svåra angrepp av kärnstekeln blir de yttre symtomen på äpplena så förvillande lika dem som kännetecknar den i litteraturen beskrivna virussjukdomen »false sting» (= falska stick) eller »green crinkle», som den också kallas, att man lockas till en jämförelse. Båda sjukdomarna börjar bli synliga några veckor efter blomningen och även »false sting» uppges oftast orsaka symtom enbart på frukten, vilket är en sällsynt egenskap hos en virussjukdom. »Green crinkle» uppträder år efter år på samma träd och det kan även »stekelsjukan» göra. Båda tycks även angripa vissa sorter mer än andra. Sorterna Baldwin, Ben Davis och Northern

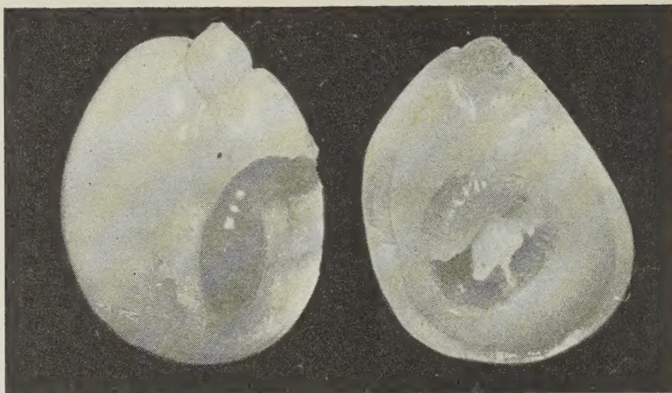


Bild 5. Stekelns larv äter kärninnehållet. Kärnans skal och en hinna därinnanför har preparerats bort före fotograferingen. Slutet av augusti 1957. Foto B. Thon.

Spy kan, enligt olika litteraturkällor, angripas av båda sjukdomarna. En väsentlig skillnad är dock, att endast virussjukdomen kan föras över till friska träd genom inympning av sjuka grenar. Sådana försök har utförts med positivt resultat av flera forskare. En undersökning av kärnorna vore, åtminstone i tveksamma fall, ett värdefullt komplement till sådana virustestningar.

Olika äppelsorters mottaglighet och andra värdväxter

I den trädgård på Gällstaö, som lämnat materialet till våra bilder, fanns ett par trädrader där vartannat träd var Gyllenkroks Astrakan och vartannat Transparente Blanche. Astrakanerna var över lag mer eller mindre angripna, medan Transparente Blanche, åtminstone ytligt sett, syntes vara friska. Det finns en teori om att stekelhonan av tekniska skäl väljer sådana sorter som vid tiden för äggläggningen har relativt små kart, ty äggläggningsröret skulle helt enkelt inte nå in till kärnorna i sorter med stora kart. Denna förklaring kan tänkas tillämpad på vårt fall, ty Transparente Blanche hade i början av juli detta år påtagligt större kart än astrakanerna. Den skulle också, enligt Cushman, gälla för storfruktiga sorter, som kan bli angripna om fruktens tillväxt av någon anledning är hämmad.

Äppelkärnstekeln har befunnits angripa även flera andra frukter. Som nämnt i inledningen kan vanlig oxel angripas och enligt Rodzianko (1907) även vitoxel, enligt Ahlberg (1927) vanlig rönn, och Eady, som artbestämt våra steklar, uppger att Rosa spp. och hagtorn kan angripas. Då så många Rosacéfrukter är mottagliga, måste man ju fråga sig, om inte också päron skulle stå med i denna lista. Porchinsky (1893) har funnit en kärnstekelart i frön av vildpäron, men artbestämning utfördes ej. Likaså uppger v. Poeteren (1924) att i ett parti päronkärnor, sannolikt härstammande från Ungern, vilket skulle utföras till Nederländska Indien, fanns hål i kärnorna och i partiet fanns dessutom rester av fullvuxna, döda steklar som med till visshet gränsande sannolikhet var den vanliga äppelkärnstekeln. Då det vore av intresse att få veta om det även här förekommer någon kärnstekel i päron, har vi undersökt kärnorna i ett antalt päronprover, speciellt sådana där päronen varit knöliga eller angripna av stensjuka. Men hittills

har vi inte funnit några stekellarver. Om någon som läser detta har äppelkärnstekel och dessutom deformerade päron i sin trädgård vore det intressant att få ett päronprov hitsänt för undersökning. (Vår adress är Statens växtskyddsanstalt, Stockholm 19).

Bekämpningsåtgärder

För att studera verkan av ett par moderna insektsmedel utförde vi den 6 juli ett litet besprutningsförsök på Gyllenkroks Astrakan på Gällstaö. Vi måste därvid hålla oss till ett enda träd, ty angreppet brukar vara olika svårt på olika träd. Besprutningen utfördes med ryggspruta. Två olika delar av det vanligen mest angripna trädet avsattes för de två medlen och en tredje del till kontroll. I slutet av augusti plockades c:a 300 frukter på varje parti och procenten angripna äpplen bestämdes genom undersökning av kärnorna.

Resultatet blev:

Obesprutat	62 % av frukterna angripna
Ewos 25 % DDT-lösning (reg. nr 673), 1 %	34 % » » »
Ekatin (reg. nr 532), 0,1 %	20 % » » »

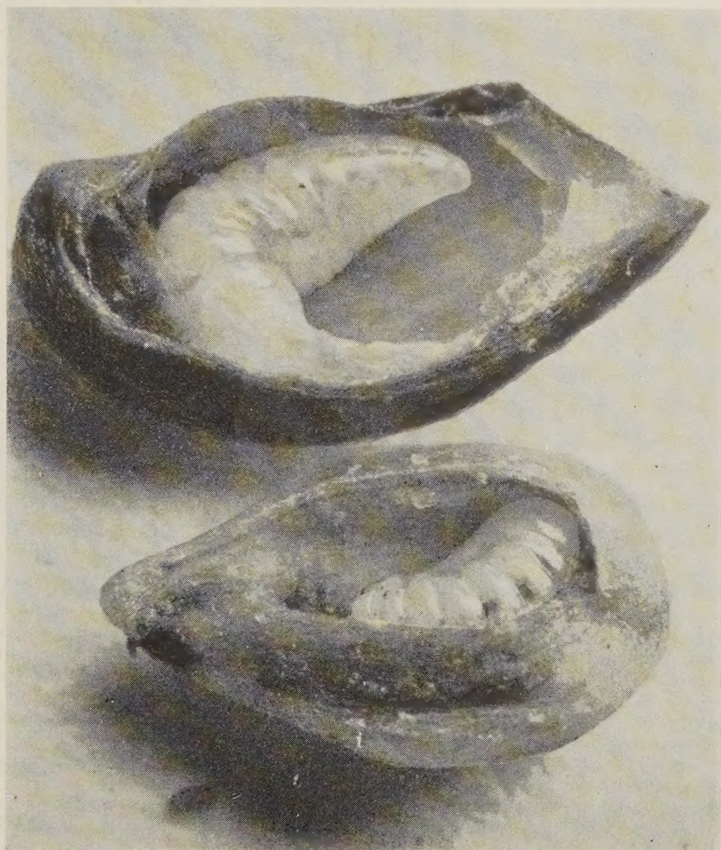


Bild 6. Larven har ätit upp kärninnehållet så att bara en hinna och kärnans skal är kvar. Dessa har klippts upp före fotograferingen. Hösten 1955. Foto B. Thon.

Denna enda besprutning tycks alltså, om man nu skall döma efter ett försök i denna lilla skala, ha haft en viss effekt. Observeras bör dock att Ekatin hör till de mera giftiga växtskyddsmedlen, varför vid behandlingens utförande de på etiketten upptagna varningsföreskrifterna noggrant måste följas.

I allmänhet är äppelkärnstekeln inte något större ekonomiskt problem utom möjligen i enstaka småträdgårdar. För den som måste tänka på att sätta in särskilda bekämpningsåtgärder utöver de ordinarie besprutningarna torde det vara lämpligt att 2 år i följd tillse att inga äpplen och inga andra mottagliga frukter blir kvar ute i träden eller på marken över vintern.

Avslutningsvis kan nämnas, att det finns andra steklar med liknande levnadssätt i andra växters frön, t. ex. en i södra Ryssland, vilken lever i plommonkärnor och därigenom orsakar för tidigt fruktfall, och andra finns i grapefruktkärnor, barrträdsfrö m. m.

Litteratur

Ahlberg, O. 1927. Rönnbärsmalen. Meddelande N:o 324 från Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet. Stockholm.

Cushman. 1916. Journ. agr. Res., vol. 7, Washington.

Ingelström, E. 1951. Växtskyddsnotiser 5—6. Stockholm.

v. Poeteren. 1924. Meded. plantenz.kde Dienst 34. Wageningen.

Karin Olsson

Statens växtskyddsanstalt lämnar kostnadsfritt upplysningar och råd beträffande de odlade växternas sjukdomar och parasiter inom växt- och djurvärlden samt rörande bekämpningsmedel och andra åtgärder. Den utgiver tre publikationer: Meddelanden, Flygblad och Växtskyddsnotiser. Samtliga utdelas gratis till institutioner, bibliotek m. fl. Enskilda personer erhålla flygbladen i enstaka exemplar gratis; till anstaltens självkostnadspris erhålla de flygblad i större antal samt, oberoende av antal, övriga publikationer. Växtskyddsnotiser utkommer som tidskrift med f. n. 6 häften om året, och priset per årgång är 4:— kr.; enstaka häften utlämnas ej; av vissa uppsatser finnas dock särtryck som utlämnas som flygbladen.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1957

571024